WARSZAWA, DNIA 2 LISTOPADA 1861. № 3. 21 Października / 2 Listopada

PRZYJACIEL ZDROWIA.

»Źródłem szczęścia, pomyślności i potęgi każdego narodu, jest ludność i jéj zdrowie.«

Cena. *w Warszawie rocznie* Rsr. 4. *Półrocznie* Rsr. 2. *Kwartalnie* Rsr. 1. *Na prowincyi i w Cesarstwie* za pośrednictwem Poczty bez kopert *rocznie* Rsr. 4 k. 93; *półrocznie* Rsr. 2 k. 46½. — Prenumeratorowie z *Cesarstwa* obok opłaty Rs. 4 kop. 93 dopłacają jeszcze na koperty rocznie Rsr. 1, półrocznie kop. 50; ci zaś co już prenumerują inne pisma w kopertach, nie ponoszą już tego wydatku.—Prenumerować można w Warszawie, we wszystkich księgarniach i kantorach. Redakcya w Warszawie, róg ulic Chmielnéj i Marszałkowskiéj Nr. 1559*b*, w mieszkaniu Dra *Gregorowicza*. — Przyjaciel Zdrowia wychodzi co dni 15, t. j. 1 i 15 każdego miesiąca.—Pojedynczych numerów nie sprzedaje się.

TREŚĆ NUMERU.

OD REDAKCJI.

Uwiadamia się Szanownych Czytelników, że Hygiena kobiet i dzieci, z powodu małéj liczby zamówień, a znacznego nakładu, wyszła tylko w sześciu poszytach; z tego powodu autor Hygieny, będący obecnie redaktorem Przyjaciela zdrowia, dokończy w nim tom pierwszy Hygieny kobiet i dzieci. Szanowni Prenumeratorowie otrzymają go w księgarniach właściwych.—Za początek Hygieny t. j. zeszytów sześć, czyli 12 arkuszy druku rs. 1 kop. 17½ z opłatą pocztową, t. j. ¼ część należności prenumeracyjnéj oznaczonéj w dodatku do Cennika gazet Nr. 13.

HYGIENA FILOZOFICZNA DUSZY
Z DZIEŁA FOISSAKA.

ROZDZIAŁ I.

Jak należy zapatrywać się na życie ludzkie.

Dzieje narodów i przeznaczeń człowieka w jakiéjkolwiek roztrząsane epoce, zawierają z nieskończonemi odcieniami, te same prawie występki, te same namiętności, te same przemiany i katastrofy. Pod jakąż postacią, pod jakiemi godłami mamy sobie wystawiać miejsce chwilowego na ziemi pobytu ludzkości, téj córy Boga? Czy stanie przed naszym umysłem uśmiechnięta, zwieńczona kwiatami, w całym blasku młodości, szczęśliwa i szerząca promienie swego genjuszu w naturze, niewolnicy jéj potęgi? Czy też przedstawi się naszemu wzrokowi posępna, z troską na czole, w łachmanach, złorzeczącą losowi i znaczącą swe ślady ruinami, potem, krwią i łzami. Historycy i moraliści mogą zarówno jedno i drugie przedstawiać oblicze, podług tego jak będą rozważać, albo zadziwiające twory rozumu człowieka i jego bohaterskie cnoty, albo uderzeni zostaną słabościami, cierpieniami, zbrodniami, jakich pełne są roczniki wszystkich narodów. Zaprawdę większa część nam znanych, opisują tak sprzeczne namiętności, tak rozmaite i zmienne koleje, że uwodząc nas swoją wielkością, częściéj nierównie zasmucają swemi nieszczęściami i opłakaném zaślepieniem.

Powstanie towarzystw w dziecinnym wieku świata, prawa jakie sobie nadał człowiek dla zbawienia wszystkich, wzniesione miasta, odkryte rolnictwo, wynalazek języków, głosek, pisma i druku, arcydzieła sztuki, cuda przemysłu i umiejętności, wzbudzają naszą cześć i uwielbienie. Lecz jakie sprzeczne u-

ciska duszę uczucie, skoro przed nami rozwinie się długi łańcuch niedoli, zrodzonéj przez zbrodnicze namiętności człowieka, jego okrócieństwo! Pierwsza rodzina, już cierpiąca i wydziedziczona, zaledwie się uformowała, gdy Kain znalazłszy ziemię za małą dla dwóch, zabił swego brata. Młoda ludzkość rozrastając się, gwałci wszystkie prawa natury i te nawet, które sama sobie nadała. Jeden staje się panem, niewolnikiem drugi; ten się zbroi w odwagę, tamten oddaje się rozpaczy. Rozum, który zapewnia człowiekowi niezaprzeczoną wyższość nad wszystkiemi istotami, do jakichże go zarazem doprowadził nadużyć i zboczeń? Jak wytłumaczyć jego grube przesądy, jego śmieszną i krwawą cześć oddawaną bałwanom? Swojéj siły użył do ciemiężenia, swego rozumu do oszukiwania, swéj potęgi do nasycenia nienawiści, i najszlachetniejszych zdolności swego umysłu, do sprowadzenia sobie nieszczęścia, przeobrażenie się w igraszkę swych niestałych żądań i w cel występnych pokus.

Na czemże zależy ta dumna i gwałtowna natura serca ludzkiego? Wszystkoż w nim jest egoizmem, wiarołomstwem, intrygą, oszustwem, zuchwalstwem, podłością, niecnością, zepsuciem? Dobra wiara, prawość, wdzięczność, honor, przyjaźń, mająż być tylko czczemi słowami? Gdzież jest Opatrzność, gdzie sprawiedliwość? Uderzony nieporządkami stanu społecznego Monteskjusz, przystępując do dziejów praw, przyznaje: że świat umysłowy nierównie gorzéj jest rządzony aniżeli fizyczny. „Gdy rozważam życie, mówił Dijogenes, dopóki patrzę na rządy, na powołanie lekarza i filozofa, człowiek wydaje mi się najmędrszym ze zwierząt, lecz skoro wezmę na uwagę jego przywiązanie do sławy i bogactw, gdy spojrzę na wróżbiarzy, wieszczków i tych, którzy się do nich uciekają, człowiek wydaje mi się najnierozumniejszym ze zwierząt."

Od historyi narodów przejdźmy do historyi ludzi pojedynczych, a niemniéj zasmucający uderzy nas widok. Rzeczywiście z czego się składa życie człowieka, nazywane przez jednych śmieszną komedją, przez drugich słabością duszy? Nieco radości, a wiele trosk; przemijające światełka nie zupełnego szczęścia, i długie godziny gorzkiego smutku, nadzieja prędko odlatująca, i dojmujące zawody; przywiązanie żywe i czułe, i rozdzierające straty, boleść o tysiącu głowach, zawsze odradzających się jak u hydry mytycznéj, i nieco miłych pociech jakie przynoszą nauka i cnota, oto jest udział wszystkich prawie serc, treść wszystkich istności. Jutrzenka życia skrzy się czarami, które zalewają duszę miłością i nadzieją; lecz ileż to razy na te promienie migotliwego i niestałego szczęścia, nasuwa się posępna i groźna chmura, lub porywa bezpowrotnie, nadciągająca burza.

Zaledwie zaczęło się życie rzeczywiste, do którego niedoświadczone wzdychało dziecię, a już tchnienie porannéj świeżości rozprasza się, ciężar życia czuć się daje, i występują zgęszczające się mgły. Otwierają się szranki dla namiętności i interessów, ludzie rzucają się do nich tłumnie, zapamiętale, i w nieporządku. Jednych obdzierają na korzyść drugich; jednym dostaje się sława, szlachectwo, fortuna, dowództwo, korony, drugim nędza, posłuszeństwo, niewola. Ten idzie przez uśmiechające się tylko i żyzne równiny, tamten tylko przez urwiste i bezpłodne góry. Lecz niekiedy droga usłana kwieciem, i na pozór zupełnie bezpieczna, doprowadza do strasznéj przepaści, gdy tymczasem spadziste skały do których przystęp trudny, są zwieńczone wierzchołkami, jaśniejącéj piękności.

Podług poety Perskiego Assadi życie jest tylko podróżą z ciągłemi przystankami. Te schronienia przemijające, bardziéj ruchliwe, niżli namioty koczującego Araba, są to okresy wieku, które człowiek przebiega jedne po drugich, nie mogąc się zatrzymać; bo do drzwi każdéj gospody, gdzieby chciał spocząć, kołacze czas, to widmo ścigające wszystką radość, i mówi: daléj! daléj! a pomimo znużenia i chęci spoczynku, unosi je z sobą,

przez przestrzeń i ruiny w męczącym biegu, którego kres w progu wieczności!

Nakoniec po tysiącznych zmiennych kolejach i znużeniach bez końca, podobnie jak pielgrzym na oschłym siadający kamieniu, utkwiwszy wzrok w gwiazdę wieczorną, modli się do Boga o sen i spoczynek, tak samo człowiek kończy swą podróż; siły go opuściły, noc się zbliża, lecz nim zawrze powieki, spogląda długo po przebieżonéj drodze, wywołuje przeszłość, i po raz drugi widzi się we wspomnieniach, dzieckiem szczebiocącém na łonie matki, potem młodzieńcem, którego pałająca wyobraźnia obejmowała wielkie życia widnokręgi, przypomina sobie jak, kiedy został człowiekiem, ambicja przykuła go do swego wozu, nakoniec spostrzega się starcem, w co dotknąwszy ustami czary złudzeń, uciech; napotkał we wszystkich przerażającą tylko prożność. Był obecny przy upadku swoich sił, swoich lat wesołych, swoich nadziei; wkrótce ujrzy koniec swych smutków, boleści, zawodów, a jednak przywiązany jeszcze do tego życia tak męczącego, do tego tak nędznego ciała, ze zdziwieniem woła jak Filoktet, opuszczający wyspę Lemnos gdzie tyle wycierpiał: „*żegnam cię miłe schronienie mojéj niedoli, ale ponieważ tak rozkazują bogi, idę z ufnością dokąd powołuje mnie, ich wola*".

Tak samo dzieje się z człowiekiem, życie wydaje się mu nudnem, gorzkiem, a jednak kocha i żałuje go. Lecz ażaliż serce ludzkie nie jest przepaścią sprzeczności? przywiązywać się do nędzy bytu, a nie wzdycha i do prawdziwego szczęścia przyszłego życia, powiada Grzegorz Wielki, jest to pokochać głód i nieszczęścia, jest to odtrącać od siebie sytość i błogość". Czyjeż zaprawde serce nie uczuło w ciągu życia, znudzenia nad swą niedolą, smutku ze swego stanu, zniechęcenia do swéj niemocy, żalu nad ułomnością, nicości swych próżnych myśli, i czczości samego szczęścia za którem goniło!

Bez nieśmiertelności, czém że inném byłoby życie, jeżeli nie gorzkiem szyderstwem, nie okrutną karą? Człowiek słusznie mógłby się zapytać, jakiż jest cel życia doczesnego pełnego nędzy i zmienności, które otrzymał, nie żądając go? Po co stworzenie, po co świat cały, po co najmniejsza rzecz? A człowiek, życie, świat cały, stworzenie czem są, zkąd pochodzą, dokąd wracają? Ale niezależnie od nie zbitych dowodów o nieśmiertelności, pewność o niéj wyrytą jest w głębi wszystkich dusz, a odtąd życie nie jest już nierozwiązaną zagadką dla filozofa.

Pomimo zastarzałych nienawiści i nie policzonych wstrętów, pomimo różnicy języków, wiary i obyczajów, wszyscy ludzie w obliczu Boga są obywatelami jednéj ojczyzny, żołnierzami jednéj armji, członkami jednéj rodziny, wszyscy mają jeden początek, jedno przeznaczenie i jedną dążność. We wszystkich sercach natura umieściła, odrazę do cierpienia, przywiązanie do życia, i równe pragnienie szczęścia. Od pierwszéj do ostatniéj godziny bytu nie przeparty instynkt, zmusza nas do wyszukiwania tego wszystkiego, co byt ten podtrzymać może, i do odpychania boleści, która zakłóca albo mu zagraża, widzimy jak dziecko bezustannie zajęte jest zaspakajaniem swych upodobań i zachcianek; w dalszym nieco wieku, ale jeszcze blizkim dzieciństwa, młodzieniaszek z większą już porywczością daje bodźca swoim skłonnościom. Wkrótce łączą się z niemi żywsze i szlachetniejsze uciechy umysłu, pożerające namiętności ambicyi i sławy, wtedy byt jest w pełni. Nie za jedną przyjemnością ugania się człowiek, doświadczył już ile jéj posiadanie jest zmienne i zwodnicze, wzdycha do ustalenia swych uczuć serca, wyszukuje dla nich bezpiecznego stanowiska, z którego nie mógłby ich zwiać najlżejszy podmuch przeciwności. Nie ubiega się za bogactwem, honorami, sławą, jeżeli poddaje się niedostatkowi i ciężkiéj pracy, to dla tego tylko ażeby dojść do szczęścia, przynajmniéj ażeby zapewnić je sobie na pewien zakres swego zawodu, a temsamem nie dbać już o zdrady fortuny, o tem tylko myśli, ku temu zwraca swe usiłowania. Ale czém jest to szczęście,

na czém ono zależy? Trudno byłoby odpowiedzieć na to pytanie, ile że każdy inaczéj się na nie zapatruje, wedle swoich upodobań zdań, i skłonności. Największa część wszakże pokłada je na bogactwach, w mniemaniu że przez nie, można posiąść wszystkie rozkosze. Spytajmy się ludzi bogatych czy osiągneli szczęście, o jakim marzyli? i czy śród dostatków i zbytku nie są równie nieszczęśliwi i godni politowania, jak ludzie najniżéj pod tym względem stojący!

Mamyż więc wyprzeć się czy pożądać bogactw? poczciwe ubóstwo czy nie zasługuje na pierwszeństwo przed dostatkiem bez wstydu? kto jest szczęśliwszy czy ten, co żyje nieskażenie, umiarkowanie, sprawiedliwie, skromnie, czy też zatopiony w dumie i nie powściągliwości. Surowa i spokojna błogość nie więcéjże warta od chuci bez wędzidła? Czy lepszem jest miarkować swoje żądania, czy też poddać się ich wymaganiom?

Gdzież jest szczęście? czy, podług Seneki w bezpieczeństwie i spokojności nieustającéj czy cnota wystarcza do uszczęśliwienia, jak utrzymuje tenże filozof ze swoją szkołą, i czy mamy z nim odpowiedzieć, że wystarcza aż do zbytku? Mamyż odtąd uważać za dobro zdrowie, dobre imię, sławę, władzę. Czy też mamy je z Zenonem poczytywać za obojętne dla mądrości, i obce dla szczęśliwości? Nauka, filozofja, wiadomości, ażali czynią nas lepszemi i szczęśliwszemi, czy też mamy nad nie przekładać spokojną ciemnotę?

Życie jest pełne zmienności, możnaż się obronić przed pociskami losu, i jak się do tego dochodzi? w jaką okolicę, pod jaki klimat, do jakiego miejsca uświęconego ma się uciekać człowiek, ażeby uniknąć boleści stanu człowieczego? Lecz jeżeli szaleństwem jest niepomiarkowanie, to martwić się albo oburzać na te przygody; co dotykają złych i dobrych, jest powstawać przeciwko prawom natury, która wszystkich ludzi uczyniła hołdownikami boleści i śmierci, jakież więc środki doradza rozum i filozofia do złagodzenia pierwszych, i do znoszenia drugiéj z rezygnacją i odwagą.

Ponieważ jesteśmy wystawieni na tyle nieprzewidzianych i nieuniknionych ciosów, wszystkież nasze pożądania i nadzieje pozostaną chimerą? Szczęśliwość ludzka jestże tylko czczym cieniem, który się rozprasza, w chwili, kiedy już mamy go schwytać? czy nareszcie szczęście zależy na uniknieniu złego, i czy można nazwać szczęśliwym człowieka o tyle rozumnego, że niczego nie żąda i niczego nie lęka się? Gdzież napotkamy to życie skromne i te rozkosze, któremi się zadowalnia mądry? Czy w zgiełku świata, czy w samotności, czy w ciasnych murach klasztoru, na tronie, czy pod nizką strzechą! Godziny nasze mamyż poświęcać pracy czy próżnowaniu? Co należy przekładać, poświęcenie się czy egoizm, duszę ubolewającą czy serce nieczułe? Czego mamy poszukiwać z większym zapałem, uciech ambicyi czy dobrowolnych ofiar mądrości?

Powiedzmy z góry, że mało jest nieszczęść, albo raczéj nie ma żadnego, na które by filozofja i religja nie przedstawiały nam jakiejś pociechy, jakiejś nadzieji. Nauka zbadania ich jest najdoskonalszem lekarstwem dla wszystkich dusz smutnych, największa pozostaje dla nieszczęśliwego pociecha, powiedział Bijas skoro wypełnił swe obowiązki. Seneka myślał tak samo, mówiąc: „jak dobry żołnierz przeniesie rany, policzy blizny i przebity pociskami, jeszcze umierając będzie kochać wodza, dla którego ginie, tak i człowiek cnotliwy, ze wszech stron dotknięty nieszczęściami, ze stałością przeniesie wszystkie przygody, i będzie miał w duszy tę starą maxymę: trzeba iść za Bogiem.”

Żadna z tych tyle żywotnych kwestyi nie pozostała zaiste obcą moralistom. Lecz że namiętności i prywata zawsze brały górę nad proroczym głosem mądrości, filozofja skazaną jest na rozpoczęcie swych nauk. Dalecy jesteśmy od zarozumiałości, ażebyśmy mieli rozwiązać albo nawet rozebrać wszystkie te kwestje; większa ich część jednak dotyczy

hygieny duszy, która znajduje pokój i siłę w szczęściu, jakiego cnota udziela. Hygiena więc filozoficzna duszy, zależy na wskazaniu złego, które ją zakłóca, i występków, które podług Platona, są jéj chorobami. Zależy na zasilaniu jéj naukami mogącemi ją przyzwyczaić, uzdolnić do pokochania dobrego, wypływającego z cnoty, i nastręczyć wreszcie uciechy, jakie obiecują prawda i mądrość. To dobro nieocenione jedynie, rzeczywiście przyczynia się najskuteczniéj do uszczęśliwienia życia; a ponieważ u wszystkich prawie ludzi osiągnięcie szczęścia, jest kresem i celem istnienia, rozstrząśniemy szczegółowo, w jakich granicach dano nam jest je posiadać i na jakiem jego rozmiarze, powinien poprzestać mędrzec; jakiemi środkami przychodzi ono do złagodzenia niektórych nieuleczonych dolegliwości; jakie nakoniec są pociechy, które nauka, filozofia i religia, zachowują dla człowieka, skoro się do nich ucieka w strapieniach, w chorobach, w przeciwnościash losu, i które po dniach burzliwych, sprowadzają spokojne i pogodne wieczory życia.

HYGIENA PUBLICZNA.

O przechowaniu wody deszczowéj, na użytek domowego gospodarstwa (*).

Cysterny w Wenecyi.

Wenecja, tak dziwnie zbudowana, wśród lagów wody słonéj, zajmuje nielicząc kanałów, 5,200,000 metrów kwadratowych powierzchni.

Zwykle spada tam rocznie deszczu 82 centymetrów. Gdyby z całéj téj powierzchni ulic i dachów a szczególniej tych ostatnich, bo jak wiadomo (ulice Wenecyi są bardzo wąskie) zbierano wszystką wodę deszczową, 120,000 ludności miałoby z deszczu dostateczną ilość wody na wszelkie potrzeby domowego gospodarstwa; gdyż 5,200,000 metrów kwadratowych, pokrytych 82 centymetrami wody, dają na każdego mieszkańca 26 kwart wody. Tak też i jest w Wenecyi. Wodę deszczową zbierają tam w znakomitéj części, przynajmniéj w 2077 cysternach z których 177 tylko jest publicznych, a 1900 należy do domów prywatnych. Ogólna ich objętość wynosi 202,735 metrów kubicznych. Deszczomierz Seminarjum Patrjarchatu wykazuje, że w Wenecyi deszcz pada w takich odstępach czasu, i w takiéj obfitości, że pięć razy na rok może zupełnie napełnić wszystkie cysterny, coby dawało dziennie 24 kwart wody na głowę. Że jednak piasek do czyszczenia wody, zajmuje 3cią cześć ogólnéj objętości cystern, przeto wypadnie na osobę tylko kwart 16.

Cysterny weneckie mogą służyć za wzór, tak pod względem budowy, jako i materjałów doń użytych, dla tego zasługują na szczegółowe opisanie, które podajemy tu z zupełną ścisłością na zasadzie notat udzielonych przez p. Salvadori Inżeniera miasta Wenecyi.

Głównemi materjałami cysterny są glina i piasek. Buduje się je w następujący sposób: kopie się dół na 2 metry głębokości, ponieważ głębiéj przesiąkałaby do nich woda z lagów. Dół ten jest nakształt piramidy przewróconéj, z uciętym wierzchołkiem, czyli jest to dół czworograniasty serszy u wierzchu niż u spodu. Dla zapobieżenia zsuwaniu się ziemi, ściany i dno jego wykłada się grubemi dębowemi lub modrzewiowemi balami. Na to ubija się warstwa czystéj tęgiéj i ścisłéj gliny, powierzchnię któréj należy najdokładniéj wyrównać. Grubość téj warstwy zależy od wielkości cysterny, w największych nieprzechodzi 30 centymetrów, i stanowi dostateczny opór ciśnienia wody w cysternie zawartéj, oraz korzeniom roślin znajdu-

---

(*) Rzecz czytana na publicznym posiedzeniu francuzkiéj Akademji Nauk i Umiejętności, w Paryżu we wrześniu r. z. przez pana Grimand.

jących się na otaczającym gruncie. Jednym z najważniejszych warunków jest, niedopuszczać w warstwie gliny najmniejszego zagłębienia, w któreby mogło zakraść się powietrze. Na dnie tak urządzonego dołu, kładzie się kamień okrągły, w środku wydrążony. Na tem kamieniu stawia się prostopadła, okrągła studnia zwykłéj średnicy, z cegieł suchych dokładnie spojonych, cegły na samem dnie będące, mają dziurki koniczne, studnia ta dochodzi do wysokości powierzchni ziemi i zakończa się zwykłym gzymsem, Przestrzeń między prostopadłą studnią a pochyłemi ścianami dołu wyłożonego dębem i gliną, wypełnia się piaskiem morskim, doskonale wymytym i oczyszczonym. Przy saméj powierzchni ziemi w każdym rogu dołu stawia się kamienna skrzynka opatrzona kamienną przedziurawioną pokrywką, przykrywki te nazwane *cassetoni* łączą się z sobą za pośrednictwem małych rynien sporządzonych z suchéj cegły. Nakoniec cała powierzchnia na około studni jest wybrukowaną skierowana pochyłością ku 4em szkrzynkom umieszczonym w rogach dołu, woda spadająca z dachów dostaje się do rzeczonych skrzyneczek, ztamtąd przez otwory między cegłami kanałów, przesiąka przez piasek aż na dno dołu, i zbiera się w studni, gdzie wchodzi przez dziurki koniczne znajdujące się w spodnich cegłach. Tak urządzona i dobrze utrzymana cysterna dostarcza zupełnie czystą i doskonałą wodę która do ostatecznego wyczerpania nie psuje się.

Ogólne zasady dostarczania wody na użytek publiczny.

Dostarczanie wody na użytek publiczny dwie spotyka trudności. Naprzód trzeba wynaleść wodę zdrową i w dostatecznéj ilości, powtóre potrzeba obmyśleć środki zachowania téj wody, tak żeby była dobrą do picia, to jest aby była czystą i aby miała zarówno w zimie jak w lecie jednostajną właściwą temperaturę. Roboty potrzebne do sprowadzenia wody, podniesienia jéj do należnéj wysokości, i następnie rozprowadzenia po mieście, należą do inżeniera; trudności tu zachodzące rozwiązała nauka Hidrauliki dla tego zajmować się nią wcale niebędziemy. Ale pozwolemy sobie w dwóch powyższych trudnościach podać niektóre główne zasady, oparte na 25 letniéj rozległéj praktyce, i szczegółowem badaniu tego przedmiotu.

Co do pierwszéj trudności.

Dobroć wody zależy od jéj składu chemicznego i lekkości. Najczystsza woda i najlżejsza jest *woda deszczowa*, właściwie mówiąc jest to woda dystylowana, bo przechodząc przez atmosferę, zabrała w siebie cząsteczki powietrza. Mylnem jest twierdzenie, że woda do picia, powinna w sobie zawierać pewne sole, które smakują a nawet są dobre dla zdrowia niektórych osób; bo innym osobom te sole w wodzie nie smakują, a nawet mogą szkodzić. Woda przeznaczona dla wszystkich ludzi, powinna bydź zarówno dla wszystk ich dobrą, i przyjemną do picia. Po wodzie deszczowéj drugie miejsce zajmuje *woda rzeczna* bieżąca, która głównie pochodzi z deszczów, a wystawiona na świeże powietrze i światło, zabiera w siebie cząsteczki powietrza. Po nich dopiero idzie woda źródlana, i studzienna, podlegająca tym samym warunkom skreślonym przed 20tu jeszcze wiekami przez Plinjusza: *Tales sunt aquae qualis est terra per quam flunt* to jest, że woda źródlana zawsze jest mniéj więcéj mineralna, stosownie do tego jakie ciała napotyka, lub rozpuszcza w przechodzie przez ziemię. Te zasady niepotrzebują dowodzenia bo polegają na istocie rzeczy, i Akademia nauk nieraz już je uznała.

Powiedziałem już wyżéj, jak jest najlepiej zbierać i przechowywać wodę deszczową za pomocą cystern weneckich, ale woda deszczowa niezawsze bywa w właściwym czasie, a ilość jéj rzadko kiedy wystarcza na wszystkie potrzeby, w wielu więc razach

wypada uciekać się do wody źródlanéj. Pamiętać należy że ta ostatnia ma inną jeszcze w sobie wadę, oprócz zawierania w sobie mineralnych części, wadą tą jest jéj ciężkość. Przed używaniem więc wypada dać jéj możnośćzabrania w siebie cząstek powietrza, ato albo nadając jéj bieg na otwartem powietrzu, albo zbierając ją w rozległy wodownik(rezerwoar) do którego miałyby przystęp swiatło i powietrze.

Wbrew zasadom hygieny, jest w zwyczaju przykrywanie wodowników. Woda chciwie pochłania kwasoród, rychło więc ogałaca się z niego mając małą ilość powietrza, zawartego między jéj powierzchnią, a przykrywą, tym samym psuje się ten kwasoród, a ten znowu psuje wodę; ztąd pochodzi stęchlizna wywiązująca się zwykle w miejscach zamkniętych, gdzie powietrze niema przystępu.

Ale wystawiając w powyższy sposób wodę źródlaną na działanie powietrza i światła, nadaje się jéj pewne cechy wody rzecznéj, to jest pozbawia się pierwotnéj czystości i temperatury. Z tego właśnie wynika druga trudność.

W dostarczeniu wody na użytek publiczny mamy do czynienia z ogromną jéj ilością, bo trzeba nią zaopatrzyć znaczną liczbę mieszkańców, w Paryżu w przeciągu doby trzeba dostarczyć 100,000 metrów kubicznych, czyli 100 milionów litrów wody. Jakże w tak krótkim czasie oczyścić i ochłodzić taki ogrom wody? nigdzie niestarano się zadosyć uczynić tym dwom warunkom, wszędzie poprzestają tylko na czyszczeniu. W Anglii zbierają wodę w wielkich wodownikach, i po niejakim czasie przepuszczają ją przez warstwy zwiru i piasku. Łatwo sobie wystawić ogromną objętość tych wodowników i filtrów, miliony wydano na ich budowę, kilka kompanji dostarczających wodę Londynowi, zaniechały takich budowli, boby o 15% procent podnieść musiały cenę wody; w Paryżu probowano filtrów z wielkim ciśnieniem powietrza, najprzód z piaskiem następnie z gąbkami a nawet z wełną. Zapomniano że gąbka i wełna nie są obojętnemi ciałami. Tak więc z dwóch tych systematów angielski okazał się niedostateczny, a francuzki podejrzany. Tego rodzaju trudności kiedy nie dadzą się przezwyciężyć, to należy je przynajmniéj obejść, woda dostarczana na użytek publiczny, zwykle rozprowadza się po domach czyli rozdziela się na części; dokonanie czego w całości doświadczenie wykazało niepodobnem, jest to to samo, co zastosowanie podziału pracy. Woda więc w pewnych małych ilościach rozprowadza się po domach za pomocą mniejszego lub większego ciśnienia. Ciśnienie to wystarczy na przepędzenie wody przez filtr hermetyczny, sam się czyszczący, i objętości dostatecznéj na najludniejsze domostwo. Tym sposobem rozwiązuje się najzupełniéj trudność czyszczenia wody, bo skoro filtr niepotrzebuje dostarczać ogromnéj ilości wody, zwir i piasek wystarczą na jéj oczyszczenie, zatem niepotrzebnem będzie używanie silnych, a podejrzanych środków czyszczenia wody, za pomocą gąbki lub wełny. Oziębienie wody łatwiejsze jest niż jéj oczyszczenie. Woda czerpana w cysternach Weneckich zawsze jest zimną, bo ma temperaturę 10 do 11 stopni ciepła; taka temperatura wody zarówno w zimie jak w lecie przyjemną jest do picia.

Ta temperatura wody jest zwyczajną w cysternach weneckich głębokich jak to już powiedzieliśmy na 3 metry, w Paryżu żadna prawie piwnica niema wyższéj temperatury. Nietrudno więc jest wymyślić taki przyrząd, zdatny do zastosowania w każdym domu, żeby woda z filtru hermetycznego szła do piwnicy, i tam oziębiła się a następnie aby szła rurami do miejsc właściwych. Przyrząd taki już wynaleziony został, i przedstawiono go do uzyskania patentu swobody, tym sposobem w każdym domu można będzie mieć zródło czystéj i chłodnéj wody.

Zbieranie i przechowywnie wody deszczowéj.

Są okolice kraju, tak nieszczęśliwie położone, że niemają ani rzecznéj, ani źródlanéj ani studziennéj wody. W takich miejscach jedynym ratunkiem jest woda deszczowa, ale jéj często brakuje, bo nie umieją jéj ani zbierać, ani przechowywać. Tym czasem, w każdéj wsi prawie, można a nawet należałoby urządzić małe cysterny na sposób wenecki, mające 10 metrów kubicznych objętości. Ta ilość wody wystarczy na dni 20, dla 100 osób.

Jeżeli zaś gmina lub wieś więcéj liczą mieszkańców, i jeżeli jest potrzeba téj wody do pojenia inwentarza, a deszcze w pewnych porach tylko padają, że dłużéj niż na dni 20 potrzeba mieć zapas, w takim razie jeżeli rozległość dachów jest odpowiednia, to liczbę cystern należałoby powiększyć. Można także zaradzić i w ten sposób, stawiając obok cysterny wodownik objętości 100 do 300 metrów kubicznych. Taki zapas wystarczyć powinien na wszelkie potrzeby ludzi i inwentarza rozległéj nawet wsi, i zabezpieczy ją od posuchy, wodownik tak być powinien zbudowany, żeby woda z łatwością, w miarę potrzeby, przechodziła z niego do cysterny, z wodowników więc urządzonych przy cysternach wielką odniesiemy korzyść. Zebrana woda w wodowniku, łatwo może zepsuć się, jakoż niema prawie wodowników czy to w ziemi czy na ziemi umieszczonych, żeby długo w nich pozostawiona woda niepsuła się, temu zaś zapobieży mała zmiana w cysternie weneckiéj.

Przypomnijmy sobie, że woda do niéj wpływa przez szkrzynki kamienne, *cassetoni*, i kanały. Skrzynkom tym i kanałom należy dać metr kubiczny objętości, i napełnić je węglem, tym sposobem woda wchodząca do cysterny pozbawioną zostanie wszelkich zepsutych cząstek. Wiadomo zaś, że kilogram węgla wystarcza na zupełne oczyszczenie metra kubicznego wody. Do skrzynek i kanałów łatwy jest przystęp, można więc odmienić węgiel po każdym przeprowadzeniu wody, kosztów wielkich ta zmiana niepociągnie, bo węgiel wysuszony może jeszcze bydź używany.

Przedstawiony tu system można wszędzie zastosować, bo jest dostępny, nawet dla najniezamożniejszéj wioski.

Rady powiatowe i miejskie powinny by przy nowem urządzaniu gmin i miast wziąść ten przedmiot pod ścisłą rozwagę. Na teraz pominęliśmy wiele uwag hygienicznych bo jedynym naszym celem jest wykazać że woda deszczowa wszędzie może wystarczyć, na potrzeby miejscowe, i że wszędzie łatwo da się przechować. Gdzie rozległość dachów i zapasy wody na to wystarczają, tam wypadałoby poić zwierzęta wodą deszczową z cystern, jako wodą najczystszą i najzdrowszą, nie zaś wodą znajdującą się w kałużach, która po największéj części bywa wodą zgniłą. Tym sposobem najskuteczniéj zapobiegło by się jednéj z najważniejszych przyczyn szerzenia się zaraźliwych chorób pomiędzy bydłem, to jest epizootji, a tem samem osłoniono by ludzi od szkodliwych skutków, pochodzących ze spożywania mięsa i mleka od bydła pojonego zgniłą wodą.

O WPŁYWIE DZIECINNEGO WIEKU

NA ROZWÓJ WIELU CHORÓB.

(*Dokończenie.*)

Jakakolwiek będzie przyczyna i natura choroby płodu, w przebiegu swoim ma zupełnie wyłączny charakter; wypływa to już ztąd, że nie jest w styczności z powietrzem zewnętrznem, jak niemniéj, że w ścisłym zostaje związku z *organizmem dziecka i jego siłą żywotną.* Pod ich to wpływem płód ludzki wykształca się na istotę ludzką obdarzoną wszystkiemi organami, rozwijającemi się z nadzwyczajną szybkością.

Jeżeli którykolwiek z organów płodu ludzkiego podczas życia jego w łonie matki, z przyczyn już wymienionych, doznał silnego obrażenia, w takim razie dalszy rozwój tego organu obrażonego lub dotkniętego chorobą zostaje albo wstrzymany, albo się powoli ukształca; ztąd wynika, że organ zostaje na tym stopniu rozwoju, na jakim go dotknęła choroba, albo téż rozwija się daléj ale nie zupełnie. Siła żywotna niknie lub drobnieje, i tyle jéj tylko zostaje, ile potrzeba do utrzymania przy życiu organu zatrzymanego w swym rozwoju. Może téż być i ten wypadek, że ta siła żywotna, rozwijająca cały organizm płodu, jest jakby spaczona; wtedy wyżywienie płodu nie tak odbywa się, tak jak potrzeba do regularnego i normalnego wzrostu wszystkich organów, albo téż być może, że coś w całym organizmie brakuje, wtedy brak ten zastąpiony bywa przez coś innego, zbliżonego podobieństwem do zagojonéj blizny.

Z tego co powiedzieliśmy łatwo czytelnicy wytłumaczą sobie, dla czego rodzą się dzieci ułomne, z brakiem pewnych członków, a nawet monstrualnego rozwoju.

Często w łonie matki dotknięte zostaje dziecko różnemi chorobami, co nie skończyły jeszcze zwyczajnego swego przebiegu w chwili przyjścia dziecka na świat. Do takich chorób należą rozmaite zapalenia, jak: zapalenie płuc, pleura, zapalenie kiszek, otrzewnéj, t. j. błony pokrywającéj wszystkie organa brzuszne, *wodne puchliny*, opuchnięcie całego ciała, puchlina brzucha, woda w głowie; w piersiach: *krwotoki, konwulsje, gorączki*, jak odra, ospa, *zimnica, choroby organiczne*, jak suchoty, rachityzm, t. j. rozmiękczenie rozmaitych kości, a mianowicie kości pacierzowéj, robaki, *choroby syfilistyczne*, nakoniec rozmaite choroby należące do chirurgji, jak nadwerężenia, rany, wybicia, złamania, kiły, a nawet zupełne oddzielenia członków pojedynczych, jakby przez amputację.

Z tych chorób wiele jest takich, co sprowadzają przedwczesną śmierć płodu.

Doszliśmy już do najważniejszéj epoki życia dziecka, bo do jego urodzenia. Jest to epoka szybkiego przejścia, z życia tajemniczego do życia jawnego. Jakkolwiek epoka urodzenia po największéj części bardzo jest szybką, mimo to nie jest bez niebezpieczeństwa, bo narażoną bywa na rozmaite choroby, a często na śmierć. Śmierć dzieci nowonarodzonych nastąpić może skutkiem samego porodu, bardzo często jednak jest ona tylko pozorną, i tak dalece zwodniczą, że w wielu bardzo razach uchodzi za apopleksję lub uduszenie. Niekiedy zdarzają się krwotoki; z tych najczęstszym jest krwotok wynikający z pęknięcia tumoru krwistego, zjawiającego się na bocznéj stronie czaszki (cephalaematome), często téż przez nieumiejętne odbieranie dziecka, można który z członków nadwerężyć, wyłamać go ze wstawu, lub złamać; niekiedy skutkiem utrudzonego przejścia główki, następuje sparaliżowanie twarzy. Są jeszcze choroby właściwe epoce tego przejścia: z tych najczęściéj bywa niezupełne oddychanie i wydychanie, pępkowa róża, zapalenie otrzewnéj, kiszek, żółtaczka, stwardnienie błony komórkowatéj podskórnéj, pleśniawki, kolki, katar, silne zapalenie oczów, syfilys, a nawet gangrena kończyn niektórych członków ciała. Niekiedy po urodzeniu zjawiają się spazmy, zwłaszcza w przełyku, konwulsje, i powtarzające się katary. Wszystkie te wymienione choroby, zjawiają się u dzieci od ich urodzenia aż do pierwszego ząbkowania.

Utrzymywało się powszechne mniemanie że pierwsze ząbkowanie, przyczynia się do rozwoju wielu chorób; dzięki nauce i doświadczeniu, przesąd ten już wykorzenia się.

Winniśmy po części światłym lekarzom i rozsądnym matkom, że za dni naszych coraz już mniéj jest ludzi z nieszczęśliwym usposobieniem; nie inaczéj wierzących, jak tylko, że najwięcéj chorób pierwszego dzieciństwa, ma swoje źródło w pierwszym ząb-

kowaniu. Dziecko, jak to już wykazaliśmy przez sam wiek swój, jest już pod wpływem wielkiego niebezpieczeństwa, cóż dopiero jeżeli nastąpi ząbkowanie? zatem mała bardzo liczba chorób, wywiązujących się pod jego wływem, bardziéj zależy od łatwości przyjmowania złych wpływów, przez siebie zaszczepiających stan chorobliwy dziecka, jak od samego ząbkowania, bo nie można twierdzić że ta lub owa choroba, przypadła w czasie ząbkowania, w innym czasie niebyłaby się objawiła. Stan fizjologiczny raczéj, to jest ten wielki prąd rozwoju życia dziecka, wystawia na niebezpieczeństwo chorób, i na ich częstość. Jeżeli nadto zauważymy, że cierpienie nie jedno tylko, ale liczne być mogą, i że one łączyć się mogą z sobą, jak ogniwa w łańcuchu, to nie zdziwiemy się wcale, widząc dziecko już cierpiące na ząbki, że w tym stanie mogły dołączyć się jeszcze inne cierpienia. Ale są *przyczyny*, mocno wpływające w czasie ząbkowania na rozwój różnych chorób, między niemi najważniejszą jest, niewłaściwe odłączenie dziecka od piersi. Zmiana pokarmu, nie w właściwym czasie, najprzeważniéj przyczynia się do rozwoju wielu chorób dziecka, zwłaszcza jeżeli ząbki są już na wykluciu. Doświadczone matki, znają całe niebezpieczeństwo tego przejścia, ale młode, niedotknięte jeszcze bolesną stratą dziecka, nieoceniają jak należałoby wielkiéj ważności téj najniebezpieczniejszéj może epoki w życiu człowieka, jaką jest pierwsze ząbkowanie. Rozpaczają po niewczasie, kiedy silne mniéj więcéj choroby dotkną dziecko jednocześnie z ząbkowaniem i odłączeniem od piersi, i często na długo przeciągają się, albo przedwcześnie wtrącają do grobu. Najczęstsze choroby mają swe siedlisko w organach trawienia, ztąd też biegunki, zapalenia kiszek, tak ostre jako też i chroniczne, lub też i inne choroby, jak zapalenia jamy ustnéj, jak pleśniawki, występują też i strupy na głowę, często objawiają się konwulsje, zapalenie błon okrywających mózg dziecięcy, katary garłowe, piersiowe, czasami też i zapalenie płuc, niekiedy też zwinięcie się pewnéj części kiszki odchodowéj, na sobie saméj (*Invaginatia*).

Od drugiego roku życia dziecka, aż do powtórnego ząbkowania to jest do lat siedmiu, przebiega druga epoka przejścia z niemowlęctwa do wieku dziecinnego; w tym długim przeciągu czasu, bo przez lat pięć, zjawiają się choroby właściwe prawie temu tylko wiekowi. Do ich liczby nalężą silne zapalenie jamy ustnéj, często z owrzodzeniem błony śluzowéj, a przy zaniedbaniu z jéj zgangrenowaniem; w tym to przebiegu zjawiają się rozmaite choroby, obierające swe siedlisko w przełyku, w górnéj części kanału oddechowego, często też w migdałach albo w tkankach komórkowatych pokrywających inne gruczoły, szczególniéj też gruczoł ślinowy rozciągający się od ucha do policzków. Wszystkie te choroby w częściach górnych organów przełyku, karmienia, oddychania, i gruczołów, bardzo są niebezpieczne. Pierwsze z nich oznaczone są naukowo jednym ogólnym imieniem *Anginy*, któréj wiele rozmaitych jest rodzajów, a tem samem i nazwisk, stosownie do siedliska choroby, jéj ostrości lub natury, z tych najniebezpieczniejsze są zapalenia górnych kanałów: oddechowego i pokarmowego z tworzeniem się na nich rozmaitych błon, co przez niewczesny ratunek lub zaniedbanie, sprowadzić mogą śmierć dzieci przez uduszenie, jak np. krup, i inne mniéj niebezpieczne: jak koklusz, gangrena jamy ustnéj i t. d. W téj epoce przejścia, okazują się rozmaite robaki gnieżdżące się najczęściéj w trzewiach, rozmaite strupy na głowie, powstają różne choroby, ostre wysypkowe i następne z nich się rodzące, wywiązują się suchoty etc. etc.

W siódmym roku życia następuje drugie ząbkowanie, jest ono bez porównania lżejsze od pierwszego, i nie grozi żadnym niebezpieczeństwem. Trzecia ta epoka dziecinnego wieku, trwa od lat siedmiu aż do pietnastu, czyli do wieku dojrzałości u panienek, a do 18 czyli wieku dojrzałości u chłop-

ców. W długim tym perjodzie życia, najgroźniejszemi chorobami są suchoty i rozmiękczenie kości (*rachitisme*), gorączki wysypkowe jeżeli dotąd niebyły, to zjawiają się, a nadto wywiązują się choroby właściwé téj tylko epoce życia, jak częściowe zapalenie płuc, pleura, choroby zapalne serca i błon jego, trzewiów, organów trawienia, lekkie zapalenie błon mózgowych, reumatyzm, skrofuły, gorączka tyfoidalna, taniec ś. Wita, albo wielka choro ba.

Oto pobieżny obraz główniejszych chorób dziecinnego wieku objawiających się w trzech różnych przemianach. Streszczając to wszystko co dotąd powiedzieliśmy, widziemy: że im jest dziecko młodsze a tem samem jego organizm słabszy, i w drodze ciągłego rozwoju, tem choroby są częstsze, i niebezpieczniejsze.

W wieku coraz starszym dziecka, choroby w tym czasie przypadające bardziéj zbliżają się do chorób wieku dojrzałości i mężności. Do każdéj choroby tak w wieku dziecinnym, jako też i u ludzi dorosłych przywiązane są pewne symptomata, charakteryzujące tę lub ową chorobę, nadto każda choroba ma swój mniéj więcéj pewny czas określony przebiegiem, i swój koniec. Wpływ dziecinnego wieku, na symptomata wielu chorób, niemniéj jest ważny, jak sam ich rozwój, i łatwość z jaką dzieci podlegają wielu chorobom, będąc usposobionemi przez sam ich wiek do przyjmowania i rozwijania w sobie chorobliwych przyczyn, siły żywotne, niestateczna ale gwałtowna działalność układu nerwowego, a ztąd i wrażliwość dziecinnego wieku na wszelkie wpływy, są jak to już okazaliśmy wyżéj, w nierównie wyższym u nich stopniu, jak w każdym innym wieku życia, z tych powodów niezmiernie wpływają na symptomata chorób, na ich trwałość i przebieg, a nareszcie na ich koniec.

Jakoż w chorobach dziecinnego wieku najczęściéj ostrość i łagodność symptomatów nieodpowiadają ostrości lub łagodności choroby, a nawet często zdarza się, że zgoła brakuje symptomatów, najbardziéj cechujących tę lub ową chorobę, i tak np. choroby wysypkowe jak odra, szkarlatyna, ospa, i t. d. często zjawiają się od razu, bez żadnego wstępu; zapalenie płuc bywa bez kaszlu, ostre choroby organów mieszczących się w brzuchu, rozwijają się u wielu dzieci bez żadnego bólu z małem bardzo rozwolnieniem, w chorobach znowu mózgu, bądź ostrych lub chronicznych, niemożna czasami dostrzedz żadnego symptomatu upewniającego o obecności choroby mózgu, lub oblekających go błon. W innych znowu razach, dziecko wśród najlepszego zdrowia, wesołe, z dobrym jak zwyczajnie apetytem, na raz wpada w gorączkę, majaczy, raptownie dostaje konwulsyi, zupełnego upadku sił, już niebezpieczeństwo jest jawne, aż znowu często w kilkanaście godzin, złe symptomata ustępują, i całe niebezpieczeństwo znika.

Niekiedy znowu przedstawiające się symptomata, co niejako z pewnością wykazują siedlisko choroby w mózgu, tem czasem okazuje się, że to jest zapalenie płuc, lub wysypkowa gorączka. Wiele dzieci dotkniętych lekkim katarem, zasypiają z nim najspokojniéj, na raz w pośrodku nocy, budzą się niemogąc tchu złapać, paroksyzm grożący uduszeniem trwa nawet jakiś czas, i tu także niebezpieczeństwo widoczne, w tem z przejściem paroksyzmu zostaje tylko lekkie zapalenie gardła.

Biorąc na uwagę w ogólności choroby ostre dziecinnego wieku, zauważono że symptomata, zależne od układu nerwowego są najczęstsze i największe obudzające niebezpieczeństwo, niemniéj groźnym jest stan zapalny, a ostatecznie rozpromienienie się choroby do wielu organów niepomijając wielu przyrodzonych funkcyi; we wszystkich tych razach, choroba trwa niedługo, kończy się szybkim wyzdrowieniem, lub prędką śmiercią; bo nadzwyczajnego wysilenia, słaby przez wiek sam organizm długo znieść niemoże.

Kiedy zrozumieliśmy dla czego prze bieg

chorób ostrych, jest krótki i niebezpieczny, i że choroba jakiéj bądź natury, wstrząsnąć może odrazu całym dziecięcym organizmem, wprowadzając wiele organów lub funkcyi w stan chorobliwy, niema już żadnéj trudności w zrozumieniu, dla czego w chorobie zupełnie miejscowéj jakiego organu, cierpią i inne organa najbardziéj oddalone od miejsca choroby? dla czego np. w ząbkowaniu przyłącza się, nietylko zapalenie jamy ustnéj, ale zapalenie rozszerzyć się może do organów oddalonych, jak do trzewiów, do układu nerwowego, jak mózg, a nawet do organów oddychania. We wszystkich chorobach ostrych dziecinnego wieku, uważa się następujące szczególne zjawiska, te są: gwałtowne wzmaganie się choroby, niewiele większe jak u starszych podniesienie się w ciele dziecka, przyrodzonego cieplika, szybkie zakończenie się choroby.

Choroby chroniczne, rzadko zjawiają się w wieku dzieciństwa, z tych niektóre jak suchoty, szybszy mają przebieg jak u dorosłych osób, i odznaczają się ciągłą gorączką, że przez nią samą podejrzywać można, gorączkę tyfoidalną, albo też jaką z gorączek wysypkowych. Choroby dziecinnego wieku, o których dotąd mówiliśmy, należą do rzędu chorób samoistnych, są inne które w biegu tychże wywiązują się z bardzo różnych powodów. W ogólności przychodzą dzieci na świat pod różnemi towarzyskiemi warunkami, jedne rodzą się w dobrym bycie, osłonięte są najlepszą opieką, na zasadach doświadczonéj nauk i słowem wedle zasad hyhieny, inne pozbawione są wszelkiéj opieki jakie nastręczają możność, umiejętności moralność, są inne znowu co tylko znały matkę w utajonym życiu, przed swym przyjściem na świat, we wszystkich tych razach wcale jest inny wpływ na przebieg chorób i na ich zakończenie. Z natury swojéj choroby dziecinnego wieku, niepowinny ani przerodzić się ani wywiązywać inne choroby, by na raz stanowić ich kilka wcale od siebie różnych. Zasada ta gdyby została przyjętą, stanowiłaby raz na zawsze, tylko choroby samoistne, łatwe do rozpoznania i do zwalczenia wedle przepisów nauki. Na nieszczęście tak nie jest. Pospieszny rozwój dziecinnego wieku, siły jego żywotne, zaniedbanie wszystkich warunków zachowawczych zdrowie i siły żywotne, dobrą żywnością, światłém, powietrzem, ciepłem, i poczciwą rodzicielską opieką, są głównym powodem, że jedna choroba nieskończywszy nawet swojego przebiegu, przeradza się w inną, a częstą nawet w zbiorową.

W tym stanie rzeczy, smutny jest stan lekarza, bo zwalczyć ma nie jedną tylko, ale wiele chorób na raz, nie z jednéj, ale z różnych spowodowanych przyczyn co jest trudno zwłaszcza że najczęściéj za późno. Z powyższych powodów, najtrudniejsze leczenie dzieci jest w szpitalach, tam też największa ich śmiertelność; u dzieci, rodziców biednych, równie przyłączają się do jednéj, wiele innych chorób, dzieci zaś bogaczów, giną w lada chorobie zbytkiem bezrozumnéj troskliwości mamek, nianiek, babek, ciotek, kuzynek i pokątnych doradców zdrowia.

Ze strony chorób spostrzega się, że jedna z nich jak np. gorączka tyfoidalna jest chorobą *samorodną* rozwijającą się wsród najlepszego zdrowia i nie jest chorobą wstępną t. j. wynikającą z innych chorób, lub do niéj przyłączającą się; inne znowu jak krwotoki, puchliny, zawsze wynikają z chorobliwych przyczyn, dawno już wszczepionych w organizm, są to choroby *wstępne*, do liczby tych należą także różne zapalenia, wysypki suchoty, lubo że także mogą rozwinąć się w pośród najlepszego zdrowia. Przeobrażanie się chorób jednych w drugie są bardzo rozmaite, mają one te szczególność, że zależą od osobliwego usposobienia każdego pojedynczego człowieka. Jak u dorosłych tak i u dzieci usposobienie to szczególne (diathèse) objawia się od kolebki, są jedne z usposobieniem kataralnym, pod którego wpływem zwyczajny katar nosa, przechodzi w katar piersiowy, potem przeradza

się w zapalenie płuc a ostatecznie w zapalenie kiszek, i odwrotnie. U osób i dzieci zostających pod szczególnym usposobieniem nerwowym, z konwulsyi wyradza się paraliż i t. d. Wliczbie chorób, są także co z natury swojéj rozprzestrzeniają się w wielu organach, jak np. gorączki wysypkowe, gorączka tyfoidalna, wtedy choroby do nich dołączające się są liczne i różnéj natury: i tak; *w odrze*, jeżeli stan zapalny doszedł do wysokiego stopnia, wtedy objawiają się zapalenie kanałów oddechowych, lub zapalenie płuc; *w szkarlatynie* znowu przyłączają się silne zapalenia gardła lub oczów, *w ospie* ropnie (wrzody) zaskórne. Niekiedy do chorób gorączkowych zapalnych dołączają się krwotoki, spowodowane znacznym napływem krwi do pewnego organu, lub też gangreny. Często też w biegu ciężkich chorób, jak po gorączce tyfoidalnéj, nabrzmiewają a następnie przechodzą w stan ropienia, większe gruczoły, jak gruczoł ślinowy; zjawia się głuchota, albo jak w szkarlatynie wywiązuje się ciężka choroba *białkomoczu* (albuminurie) a często nieznośne bóle we wstawach. Przyczyną tak rozmaitéj natury (s) komplikowanych chorób, nauka jeszcze dotąd nie wyjaśniła.

Bywa też że dwie choroby, zjawiające się na raz w dziecku, tak szczególnie oddziaływają na siebie, że jedna leczy drugą, jak ma to miejsce w wysypkowym zapaleniu skóry na głowie, jeżeli w czasie téj choroby, zjawi się zapalenie płuc, najczęściéj strup na głowie niknie.

Doszliśmy już do ostatniéj części rozprawy, do wpływu dziecinnego wieku na zakończenie chorób. Już z tego co dotąd wystawiliśmy, łatwo jest zrozumieć, że liczne choroby mogą się kończyć najrozmaiciéj. W tem miejscu nie chodzi nam jako orzeczenie, czy choroby dziecinnego wieku w ogólności, mają dążność do pomyślnego zakończenia się lub nie. Otóż ważna i ciekawa ta kwestya, rozwiązuje się na korzyść *powrotu* do zdrowia, każda choroba samorodna, ostra czy słaba, kończy się zwykle u dzieci wyzdrowieniem. Jakoż najniebezpieczniejsze choroby, jak zapalenie błon mózgowych, lub mózgu, zapalenie płuc, gorączka tyfoidalna i t. d. u dzieci kończą się zwykle najpomyślniéj z zadziwiającą szybkością, gdy przeciwnie te same choroby u osób starszych najczęściéj kończą się śmiercią. Odra zjawiająca się w wieku starszym, bez porównania jest niebezpieczniejszą jak w wieku dzieciństwa. Przyczyna główna dobroczynnego wpływu dziecinnego wieku na koniec chorób jest: *w sile żywotnéj tego wieku.*

Wyjątki z tego ogólnego prawa, *że choroby dziecinnego wieku powinny kończyć się wyzdrowieniem*, są choroby z natury swojéj śmiertelne, jak np. suchoty piersiowe, trzewiowe, rak, i t. d. Warunkami zaś zapewniającemi wyzdrowienie, jest przedewszystkiem *wiek dziecka*, w ciągu dwóch pierwszych lat życia epoka ta jest najniebezpieczniejszą, dziecko w téj epoce dotknięte silną jaką chorobą, niemoże siłami swemi żywotnemi żadnego stawić chorobie oporu, śmierć więc jest naturalnym zakończeniem chorób tego wieku. Drugim warunkiem jest konstytucya dziecka, zdrowie rodziców, czy nie jest wątpliwe? czy dziecko wychowane jest w zbawiennych warunkach zdrowia, wedle zasad hygieny? które w ciągu chorób najskuteczniejszy stawiają opór, przeciw wszelkim komplikacjom. Jeżeli te wszystkie warunki są na korzyść dziecka, wtedy choroba kończy się najpomyślniéj z wyjątkiem rzadkich przykładów gwałtownéj śmierci, w samym początku zaraz z nadzwyczajną nagłością rozwijającéj się choroby. Jak w niewielu razach śmierć ustępuje z nadzwyczajną szybkością, tak w największéj liczbie chorób wyzdrowienie jest prędkie, czas powrotu do zdrowia (convalescentia) krótki.

Prędkość wyzdrowienia, i krótkość czasu potrzebnego do zupełnego powrotu zdrowia są główną cechą dziecinnego wieku w rozwóju wielu chorób.

WETERYNARJA.

O Wągrach u świń

i o wpływie ich

NA LUDZKIE ZDROWIE.

Wągr w mowie potocznéj, oznacza żyjątko, co jak pasożyt żyje w rozmaitych częściach zwierzęcego ciała, i szczególniéj u chlewnéj trzody sprowadza stan chorobliwy. Wągr znajdować się może we wszystkich organach, najczęściéj jednak i najliczniéj, rozwija się w tkance komorkowatéj rozpostartéj w całym zwierzęcym organizmie.

W bliższych nas czasach, choroba ta zwróciła na siebie szczególniejszą uwagę badaczy, poszukiwania ich przekonały, że wągr wprowadzony w organizm człowieka, przeobraża się w nim *w tasiemca*, czyli tak zwanego robaka solitera. Ponieważ ograniczenie szerzenia się wągrów u trzody chlewnéj a tém samém i tasiemca u człowieka, zależy jak to zobaczemy, jedynie od ścisłego zachowania przepisów hygienicznych, podanie więc niektórych wiadomości o téj chorobie pożądanem będzie dla czytelników, zwłaszcza dla trudniących się chodowaniem i handlem chlewnéj trzody.

Oznaki choroby:

Za życia zwierzęcia, bardzo jest trudno wyrzec stanowczo, czy ono jest dotknięte wągrami lub nie. Często zdarza się że u zwierząt na pozór zupełnie zdrowych i rzeźkich, po zabiciu ich znajdujemy wągry w rozmaitych częściach ciała, przeciwnie znowu u zwierząt, które z powierzchowności i zachowania swego, obudzają podejrzenie, wolne są od wnątrzaka jak to wykazały pośmiertne poszukiwania. Z tych już powodów, przez niektórych weterynarzy symptoma, niemożna uważać jako wyłącznie cechujące wągry, takiemi symptomami są: chudnienie ogólne, chrapliwe chrząkanie, w ruchach ociężałość, utrata chęci do jadła, pod-szczękowa opuchlina, cuchnący oddech, wypadanie szczeciny, zniknienie właściwego jéj połysku, i t. d. Symptoma te dowodzą że przez mniéj więcéj dłuższą obecność wągrów w organizmie zwierzęcym, powstaje ogólne wycieńczenie czyli tak zwana *kacheksja*, skutkiem dopiero któréj w niektórych częściach ciała występują opuchliny, sprowadzające chrapliwe chrząkanie i t.p. przypady. Ponieważ stan wycieńczenia może towarzyszyć wielu innym chorobom, przeto wymienione oznaki jako nieomylnie charakteryzujące wągry nie mogą być uważane. Za prawdopodobną wskazówkę istnienia wągrów, za życia zwierzęcia, można uważać małe guziczki tak zwane wągrowate wyskakujące pod językiem i pod powieką za błonami śluzowemi.

Guziczki te dojrzeć można gołem okiem, i dają się czuć za dotknięciem, ale często zdarza się że niema ich nawet u wągrowatego zwierzęcia. I ten więc symptom tak charakterystyczny może w wągrowatém zwierzęciu nie istnieć, a zatém poszukiwania dopiero pośmiertetne wykazują istotną prawdę.

Opisanie wągra jego rozwój i przeistoczenie się w tasiemca.

Wągr w ogólności stanowi żyjątko ostatecznie niewykształcone, składające się z czworokańczastéj główki, podobnéj do téj, jaką posiada tasiemiec ludzki, daléj z krótkiéj szyjki i ciała cylindrycznego, oraz z pęcherzykowato rozszerzonego ogona. Jeżeli wągr nieobumarły połknięty zostanie przez człowieka to w przewodzie karmienia tegoż traci on pęcherzykowaty swój ogon, a u pozostałości jego powstają części składowe się w solitera, soliter podobny jest do taśmy, składa się:

a. Z bardzo małéj główki pozostałéj z wągra która tworzy smoczek tasiemca nazwany mamką; i

b. Z wielu cząstek nazwanych proglotydami złączonych z sobą stawowato, jak ogniwa, części te tworzą tylny i szerszy koniec ta-

siemca. Każde ogniwo stanowi oddzielny osobnik (indywiduum) i opatrzone jest w części płciowe samcze i samicze; zdolne są zatem do wydawania jajek dla przyszłego potomstwa. Ogniwa te, w miarę większéj odległości od głowy solitera, wcześniéj dojrzewają czyli uzdatniają się do wydania załążków, na następne pokolenia wnętrzaka, poczém oddzielają się od swéj całości, i wraz z odchodami wyprowadzone są zewnętrz. Jeżeli te odchody w których są załążki solitera zjedzone będą przez trzodę, w takim razie w jéj organizmie, wykształcają się one i powstają z nich wągry, te znów jak już wiemy, dostawszy się do wnętrza człowieka, przeobrażają się znowu na tasiemce. Widzimy więc że tasiemiec ludzki rodzi u trzody chlewnéj wągry, wągry zaś zamieniają się w organizmie człowieka na tasiemce.

Poznanie wągrów jest łatwe, wnętrzak ten przedstawia się jak pomarszczony pęcherzyk, jest przezroczysty, koloru białego lub żółtego. Objętość jego jest od ziarnka prosa, do wielkości ziarnka grochu. Napotyka się on pojedynczo lub gromadnie w rozmaitych organach jak np. w wątrobie, w mózgu, w sercu, niekiedy w jamie piersiowéj, najobficiéj wszakże umiejscowia się wągr w tkance komórkowatéj, osobliwie tam gdzie jest jéj najwięcéj np. pod łopatkami, pomiędzy muszkułami grzbietowemi brzuchowemi, i t. d.

Jeżeli wągr mieści się w miąższu trzewiowym w takim razie obleczony jest błoniastą torebką, powstającą z tkanki łącznéj ciała zwierzęcego. Wągry zanurzone w wodzie wrzącéj, tracą swą przejrzystość pęcznieją, a tem samém powiększają się co do objętości. Krając mięso zawierające w sobie wągry, trzeszczy ono pod nożem, po ugotowaniu zaś przedstawia się jakby nacentkowane krupkami.

Przyczyny. Że trzoda chlewna, najczęściéj jest dotkniętą wągrami, dla tego przypisać musiemy temu rodzajowi zwierząt szczególną własność sprzyjającą rozwojowi rzeczonego wnątrzaka, czyli szczególne do wągrów usposobienie.

Do innych przyczyn, wpływających na rozwój wągrów zaliczono mylnie: przekarmienie, pospieszne tuczenie trzody chlewnéj, mianowicie pokarmami mało pożywnemi i gniciu już uległemi, utrzymanie zwierząt w ciasnych nieczystych i nieprzewietrzonych chlewach, pojenie zepsutą wodą i brak jéj, a wreszcie skłonność dziedziczną od rodziców na potomstwo schodzącą.

Zauważano że zapobiega się rozwojowi wnętrzaków nie środkami lekarskiemi, ale po części ścisłém wypełnieniem przepisó w hygienicznych, zastosowanych do chodowania domowych zwierząt, wypędzanie więc trzody chlewnéj na pastwiska, utrzymanie jéj w czystości, zdrowa i czysta woda, dobra żywność i t. d. niszczą przyrodzone usposobienie tych zwierząt do wnętrzaka.

Ze względu że wągry rozwijają się u trzody chlewnéj jedynie z jajeczek solitera, ważną jest przestrogą usunąć główną przyczynę niezaprzeczenie wpływającą na rozwój ich, niedopuszczając by trzoda chlewna pożerała odchody ludzkie, w których jak to mówiliśmy znajdują się zarody przyszłych wągrów. Doświadczenie uczy że gdzie chodowanie trzody chlewnéj zgodne jest z przepisami hygieny, tam wągry wyjątkowo tylko okazują się, z usunięciem zaś przyczyn głównych zaradza się chorobie, która w niekorzystnych warunkach dla zdrowia, niezawodnie mogłaby rozwinąć się.

Weźmy za przykład dziką świnię, natura jéj jest ta sama co i swojskiéj, pociąg do pożerania odchodów ludzkich ten sam, mimo to wyjątkowo tylko dotkniętą bywa wągrami; sama natura uprzątnęła jéj główne przyczyny wpływające na rozwój wągrów; do człowieka należy zastąpić naturę, zastosowaniem przepisów zdrowia jakie upowszechnia hygiena, w celu pożądanego chodowania domowych zwierząt.

Postępowanie zaradcze. Z uwag dotychczasowych łatwo nam wnosić, że dla zapobieże-

nia powstaniu wągrów u świń, jednemu warunkowi głównie zadość czynić powinniśmy, to jest należy przestrzegać aby trzoda do odchodów ludzkich żadnego nie miała przystępu. Bez dopełnienia tego ważnego warunku, wszelkie środki czy to zapobiegające czy też leczące pożądanego skutku zapewnić nie mogą. Z drugiéj strony znowu, dla uchronienia się od tasiemca, wystrzegać się należy jedzenia mięsa, które mieścić w sobie może wągry nie zupełnie jeszcze zniweczone i zdolne żyć i przeistoczyć się daléj w przewodzie karmienia człowieka na tasiemca.

Z tego ważnego względu, „*Ustawa policyi Weterynaryjnéj*" (w § 335.) słusznie wzbrania przedaży mięsa ze świń dotkniętych wągrami.

Do przekupniów i chodowców trzody chlewnéj wyłącznie należy czuwanie nad nią, a sumienną ostrożnością, niedopuszczaniem do handlu mięsa z wągrami, wiele przyczynić się można do zmniejszenia ciężkiéj choroby solitera, tak często w kraju naszym zjawiającéj się. *P. Sejfmann M. W.*

Rozmaitości.

BRUK KOSTKOWY.

Do pożytecznych wynalazków, zastosowanych dla zdrowia publicznego w miastach, jest bruk *kostkowy*. Z radością mieszkańcy Warszawy powitali ulicę Wierzbową i część Krakowskiego Przedmieścia, wysadzonych tą mozajką. Mało tylko zastanowienia, a każdy spostrzeże, jak bruk ten, korzystny jest dla zdrowia publicznego. Twardy granit, stanowiący tę massę bruku nie potrzebującego piasku, ziemi i gliny. między szczeliny sześcianów, jak tylko małéj ilości spajającego kitu: nie ściera się łatwo pod największemi nawet ciężarami pakownych wozów, lub też niepotrzebnie szparko biegających dorożek i powozów, ztąd też niema widocznego, pyłu, powstającego na ulicach niekostkowo brukowanych, lub wyrównanych tak zwaną szosą. O ile pył uliczny szkodliwy jest dla zdrowia spytajmy się tych wszystkich co mają pewne usposobienie do zapalenia i chorób oczów, co kaszlą, ksztuszą się i pragną świeżego powietrza. Pył uliczny, nie zawsze pozwala otworzyć okna mieszkań nawet w głębi domu umieszczonych, ztąd też w mieszkaniach znajdujących się przy ulicach, z powodu ciągle zamykanych okien, powietrze jest niezdrowe, i mieszkańcy opłacający podatki, cierpią za własne pieniądze. Korzystny dla zdrowia bruk kostkowy, skończył się na rogu ulicy Królewskiéj i Krakowskiego Przedmieścia, dalszy jego rozwój już zapowiedziany, do Pałacu hr. Uruskiego. Ponieważ bruk ten nie został jeszcze rozpoczęty, Przyjaciel Zdrowia, pozwala sobie zwrócić uwagę Magistratu miasta, czyby nie właściwiéj było, zaniechać tam roboty, a przenieść ją raczéj przed Szpital Dzieciątka Jezus, gdzie plac obszerny, wyszosowany tylko, dostarcza bez miary pyłu w lecie, w zimie, w jesieni, na wiosnę, temu, ze wszech miar najdostojniejszemu zakładowi zdrowia. O kto może, niech pomoże.

Sprostowanie.— w Nr. 2. w Rozmaitościach w wierszu 7 od dołu szpalty pierwszéj, zamiast *saletrzanu* powinno być saletrzanego.

Drukarni K. Kowalewskiego. — Za pozwoleniem Cenzury Rządowéj.— Warszawa dnia 12 (24) Października 1861 r.